



TITLE:

8サル類における癌関連新規遺伝子ファミリーの単離,およびそのゲノム解析(X.共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

城石, 俊彦; 田村, 勝

CITATION:

城石, 俊彦 ...[et al]. 8サル類における癌関連新規遺伝子ファミリーの単離,およびそのゲノム解析(X.共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 2005, 35: 104-104

ISSUE DATE:

2005-08-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/166133>

RIGHT:

位も含めて条件検討していく必要がある。

8 サル類における癌関連新規遺伝子ファミリーの単離、およびそのゲノム解析

城石俊彦, 田村勝 (国立遺伝学研究所・哺乳動物)

ヒトと比較してサル類や実験動物であるマウスは、ある種の癌(皮膚癌等)において抵抗性があることが知られている。これまでに我々は、上皮形態形成異常突然変異マウスの原因遺伝子探索過程において、新規癌化関連新規遺伝子ファミリーを単離した。今回我々は、この新規癌化関連遺伝子ファミリーのサル類相同遺伝子を単離し、そのゲノム構造の比較をヒト、サル、マウス間において行った。その結果、ヒト、サル類、マウスにおいて、癌化関連新規遺伝子ファミリーが存在するシンテニック領域は非常に良く保存されているが、マウスには3遺伝子存在するサブファミリー遺伝子が、ヒト、サル類においては1遺伝子であることが明らかとなった。また、3動物種間における遺伝子ファミリーのアミノ酸変化を調べた結果、新規機能ドメインと予想される領域にアミノ酸変化が存在することが確かめられた。現在、このアミノ酸変化と癌化との関連性について解析を行っている。

9 マハレ山塊のチンパンジーの音声行動に関する映像音声資料の分析

保坂和彦 (鎌倉女子大・児童)

昨年度に引き続き、過去のフィールドワークにおいて蓄積したマハレ山塊国立公園(タンザニア)のチンパンジーの音声行動の映像音声資料の整理・分析を行った。とくに、多様な研究用途に対応してサンプル抽出することが可能となる、汎用性の高いデータベースを構築することをめざしている。また、他地域に棲息するチンパンジー野生集団あるいは動物園等の飼育コロニーとの比較を考慮して、「マハレのチンパンジーの音声エソグラムの作成」を続けている。また、大人雄のチンパンジーにおける個体間相互作用、あるいは集団狩猟における個体間の意思統一、ヒョウや死体との遭遇において音声行動が果たす役割についても、分析を進めている。近年、デジタル機器の高性能化やハードディスク等のメディアの低価格化が促進されたことから、本テーマに近い研究が増加することが予想される。異なるフィールドにて野生チンパンジーを調査する研究者との共同研究を念頭に入れ、次年度以降も、霊長類研究所を拠点に研究者と交流し、所内の充実し

た文献資料を閲覧して国際的な研究の動向や最新の話題に触れながら、本研究の成果をまとめあげ発信していきたい。

10 ニホンザルおよびチンパンジーのカテゴリ化の諸様相に関する実験的研究

村井千寿子 (京都大・院・文)

5歳のニホンザル2個体(ロミオ・ティム)を対象に自発的な対象弁別に関する実験をおこなった。実験では、タッチパネルモニタに写真刺激を呈示し、刺激呈示中の被験体の注視時間を計測した。このような手続きにより、被験体の刺激対象に対する選好反応について調べた。始めに練習課題として「食物」・「非食物」の写真を呈示し、それらを区別するかを調べた。その結果、両個体が非食物よりも食物を有意に選好した。続いて、被験体が生後2年目までに経験した既知な対象と、初めて見る新奇な対象を呈示し、両者を区別するかを調べた。既知刺激・新奇刺激には「ヒト」・「場所」・「同種他個体」の3種類の対象の写真が用いられた。また既知刺激は、人工保育によって育てられた被験体の、生後2年目までの日常を記録したビデオテープから作成された。実験は現在も進行中である。しかし、ティムでは、全体として、既知対象に対する選好が見られた。また、ロミオでは、新奇なヒトに比べて既知なヒトに対する選好が見られた。本実験から、ニホンザルの対象弁別に過去の経験の記憶が影響することを示唆する実験的証左が得られると期待される。

11

西村利穂 (麻布大・生理)

サンプル提供がなく、本研究計画は未実施

12 チンパンジーにおける自己鏡映像の認知と自己概念の獲得

魚住みどり (慶応義塾大・社会)

これまで、チンパンジー乳児において、自己鏡映像認知実験を実施し、自己認知の獲得を示唆する自己指向性反応がいつ頃出現するのか、その発達的変化の検討を行なうとともに、ヒト乳幼児についても比較データの収集を行なってきた。これまでに得られた霊長類研究所のチンパンジー乳児3個体と2歳未満のヒト乳幼児の実験のビデオ資料について、鏡映像に対する各種行動の詳細な記述とカテゴリ化を行なうとともに、自己鏡映像認知の獲得を示唆する自己指向性反応の発現時期を中心に詳細な分析を進めた。今後も分析を進